

Scuola secondaria di 1° grado

**Rubrica voti in decimi - descrittori dei voti**  
**riferiti agli apprendimenti previsti dal Curricolo d'Istituto**

Fonti normative di riferimento:

**Decreto legislativo 62/ 2017 -art.1 ,comma2**

Al fine di garantire equità e trasparenza, il Collegio dei docenti

**•delibera i criteri e le modalità di valutazione degli apprendimenti e del comportamento.**

**•I criteri saranno resi pubblici e inseriti nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa**

**Nota MIUR 1865 10/10/2017**

"Al fine di garantire equità e trasparenza, **il collegio dei docenti delibera i criteri e le modalità di valutazione degli apprendimenti e del comportamento che vengono inseriti nel PTOF e resi pubblici, al pari delle modalità e dei tempi della comunicazione alle famiglie.** In particolare, considerata la funzione formativa di accompagnamento dei processi di apprendimento e di stimolo al miglioramento continuo, **il collegio dei docenti esplicita la corrispondenza tra le votazioni in decimi e i diversi livelli di apprendimento** (ad esempio definendo descrittori, rubriche di valutazione, ecc.).

## DISCIPLINA MATEMATICA

### CL. 1<sup>^</sup>

VOTO/LIVELLO	DESCRIZIONE DEL LIVELLO	APPRENDIMENTI ( da Curricolo d'istituto)
		<b>Vedi 2<sup>a</sup> colonna sez. A Traguardi formativi di disciplina</b>
<b>4</b>	<p>Le conoscenze sono molto frammentarie, poco significative per l'apprendimento, non consolidate.</p> <p>L'applicazione delle conoscenze negli usi e nelle procedure è meccanica e non consapevole.</p> <p>Le abilità di svolgere compiti e risolvere problemi sono di tipo esecutivo e dipendenti da precise istruzioni e costante controllo dell'adulto.</p> <p>L'iniziativa personale e l'impegno nell'apprendimento sono episodici e non sorretti da autoregolazione e organizzazione dei tempi, delle strategie e dei materiali.</p>	<p><b>Numeri</b></p> <p>Eeguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti (numeri naturali, frazioni, numeri decimali), quando possibile a mente oppure utilizzando gli usuali algoritmi scritti, le calcolatrici.</p> <p>Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo.</p> <p>Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta.</p> <p>Utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</p> <p>Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare utilizzando strategie diverse.</p> <p>Individuare multipli e divisori di un numero naturale e multipli e divisori comuni a più numeri.</p> <p>Comprendere il significato e l'utilità del multiplo comune più piccolo e del divisore</p>
<b>5</b>	<p>Le conoscenze sono frammentarie e poco consolidate, anche se significative per l'apprendimento.</p> <p>L'applicazione delle conoscenze negli usi e nelle procedure è poco consapevole, presenta errori.</p> <p>Le abilità di svolgere consegne e risolvere problemi dipendono da precise istruzioni e supervisione dell'adulto o di compagni più esperti.</p> <p>L'iniziativa personale e l'impegno nell'apprendimento necessitano di miglioramento nell'autoregolazione e nell'organizzazione dei tempi, delle strategie e dei materiali.</p>	
<b>6</b>	<p>Le conoscenze sono essenziali, non sempre collegate, ma significative per l'apprendimento.</p> <p>L'applicazione delle conoscenze negli usi e nelle procedure non è del tutto consapevole, presenta errori.</p> <p>Possiede abilità di svolgere consegne e risolvere problemi semplici, supportate da istruzioni dell'adulto o di compagni più esperti.</p> <p>L'iniziativa personale e l'impegno nell'apprendimento sono evidenti, ma vanno incrementate l'organizzazione dei tempi, dei materiali e delle strategie di lavoro.</p>	

<p><b>7</b></p>	<p>Le conoscenze sono significative per l'apprendimento e consolidate. L'applicazione delle conoscenze negli usi e nelle procedure, una volta acquisite le istruzioni fondamentali, è sufficientemente autonoma, ma non sempre del tutto consapevole. Possiede abilità di svolgere consegne e risolvere problemi in contesti e situazioni note in modo autonomo. L'iniziativa personale e l'organizzazione sono buoni, sono da migliorare le strategie di lavoro e l'uso di conoscenze e abilità in contesti nuovi.</p>	<p>comune più grande, in matematica e in situazioni concrete.</p> <p>In casi semplici scomporre numeri naturali in fattori primi e conoscere l'utilità di tale scomposizione per diversi fini.</p> <p>Utilizzare la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del significato e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni.</p>
<p><b>8</b></p>	<p>Le conoscenze sono articolate e consolidate. L'applicazione delle conoscenze negli usi e nelle procedure è corretta, autonoma e consapevole. Possiede abilità di svolgere consegne e risolvere problemi in contesti noti in modo autonomo. L'iniziativa personale, l'impegno, l'organizzazione, le strategie di lavoro sono evidenti e stabilizzate in contesti noti; l'orientamento in situazioni nuove richiede tempi di adattamento.</p>	<p>Conoscere la radice come operatore inverso dell'elevamento a potenza.</p> <p>Utilizzare la proprietà associativa e distributiva per raggruppare e semplificare, anche mentalmente, le operazioni.</p>
<p><b>9</b></p>	<p>Le conoscenze sono complete, articolate e consolidate. L'applicazione delle conoscenze negli usi e nelle procedure e le abilità di svolgere compiti e risolvere problemi sono autonome, consapevoli e si adattano a contesti e situazioni nuovi e di una certa complessità. L'iniziativa personale, l'impegno, l'organizzazione sono evidenti e costanti. I contributi personali al lavoro e all'apprendimento sono di buona qualità e dotati di spirito critico.</p>	<p>Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</p> <p><b>Spazio e figure</b> Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro). Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano. Conoscere definizioni e proprietà (angoli, assi di simmetria, diagonali, ...) delle principali figure piane (triangoli, quadrilateri, poligoni regolari, cerchio).</p>
<p><b>10</b></p>	<p>Le conoscenze sono complete, articolate, ben collegate e consolidate. L'applicazione delle conoscenze negli usi e nelle procedure e le abilità di svolgere consegne e risolvere problemi sono autonome, consapevoli e si adattano a contesti nuovi e situazioni complesse, anche con la capacità di operare riadattamenti alle tecniche e alle strategie di lavoro. L'iniziativa personale, l'impegno, l'organizzazione sono evidenti e costanti. I contributi personali al lavoro e all'apprendimento sono significativi, critici, originali e utili al miglioramento del proprio e dell'altrui lavoro.</p>	<p>Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.</p>

**Relazioni e funzioni**

Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà.

Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche o ricavate da tabelle.

**Dati e previsioni**

Rappresentare insiemi di dati.  
In situazioni significative, saper calcolare frequenze assolute, relative e percentuali.  
Utilizzare valori medi (moda, mediana, media aritmetica).

## CL. 2<sup>^</sup>

VOTO/LIVELLO	DESCRIZIONE DEL LIVELLO	APPRENDIMENTI ( da Curricolo d'istituto)  <b>Vedi 2<sup>^</sup> colonna sez. A Traguardi formativi</b>
<b>4</b>	<p>Le conoscenze sono molto frammentarie, poco significative per l'apprendimento, non consolidate.</p> <p>L'applicazione delle conoscenze negli usi e nelle procedure è meccanica e non consapevole.</p> <p>Le abilità di svolgere compiti e risolvere problemi sono di tipo esecutivo e dipendenti da precise istruzioni e costante controllo dell'adulto.</p> <p>L'iniziativa personale e l'impegno nell'apprendimento sono episodici e non sorretti da autoregolazione e organizzazione dei tempi, delle strategie e dei materiali.</p>	<p><b>Numeri</b></p> <p>Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti (numeri naturali, frazioni, numeri decimali), quando possibile a mente oppure utilizzando gli usuali algoritmi scritti, le calcolatrici.</p> <p>Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo.</p> <p>Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta.</p>
<b>5</b>	<p>Le conoscenze sono frammentarie e poco consolidate, anche se significative per l'apprendimento.</p> <p>L'applicazione delle conoscenze negli usi e nelle procedure è poco consapevole, presenta errori.</p> <p>Le abilità di svolgere consegne e risolvere problemi dipendono da precise istruzioni e supervisione dell'adulto o di compagni più esperti.</p> <p>L'iniziativa personale e l'impegno nell'apprendimento necessitano di miglioramento nell'autoregolazione e nell'organizzazione dei tempi, delle strategie e dei materiali.</p>	<p>Utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</p> <p>Utilizzare il concetto di rapporto fra numeri o misure ed esprimerlo sia nella forma decimale, sia mediante frazione.</p>
<b>6</b>	<p>Le conoscenze sono essenziali, non sempre collegate, ma significative per l'apprendimento.</p> <p>L'applicazione delle conoscenze negli usi e nelle procedure non è del tutto consapevole, presenta errori.</p> <p>Possiede abilità di svolgere consegne e risolvere problemi semplici, supportate da istruzioni dell'adulto o di compagni più esperti.</p> <p>L'iniziativa personale e l'impegno nell'apprendimento sono evidenti, ma vanno incrementate l'organizzazione dei tempi, dei materiali e delle strategie di lavoro.</p>	<p>Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi.</p> <p>Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare utilizzando strategie diverse.</p>
<b>7</b>	<p>Le conoscenze sono significative per l'apprendimento e consolidate.</p> <p>L'applicazione delle conoscenze negli usi e nelle procedure, una volta acquisite le istruzioni fondamentali, è sufficientemente autonoma,</p>	<p>Comprendere il significato e l'utilità del</p>

	<p>ma non sempre del tutto consapevole.          Possiede abilità di svolgere consegne e risolvere problemi in contesti e situazioni note in modo autonomo.          L'iniziativa personale e l'organizzazione sono buoni, sono da migliorare le strategie di lavoro e l'uso di conoscenze e abilità in contesti nuovi.</p>	<p>multiplo comune più piccolo e del divisore comune più grande, in matematica e in situazioni concrete.</p> <p>Utilizzare la notazione usuale per le potenze con esponente intero positivo, consapevoli del significato e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni.</p> <p>Conoscere la radice come operatore inverso dell'elevamento a potenza.</p> <p>Dare stime della radice quadrata.</p> <p>Riconoscere alcuni numeri irrazionali (radice di 2...)</p>
<b>8</b>	<p>Le conoscenze sono articolate e consolidate.          L'applicazione delle conoscenze negli usi e nelle procedure è corretta, autonoma e consapevole.          Possiede abilità di svolgere consegne e risolvere problemi in contesti noti in modo autonomo.          L'iniziativa personale, l'impegno, l'organizzazione, le strategie di lavoro sono evidenti e stabilizzate in contesti noti; l'orientamento in situazioni nuove richiede tempi di adattamento.</p>	<p>Utilizzare la proprietà associativa e distributiva per raggruppare e semplificare, anche mentalmente, le operazioni.</p> <p>Eseguire semplici espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</p>
<b>9</b>	<p>Le conoscenze sono complete, articolate e consolidate.          L'applicazione delle conoscenze negli usi e nelle procedure e le abilità di svolgere compiti e risolvere problemi sono autonome, consapevoli e si adattano a contesti e situazioni nuovi e di una certa complessità.          L'iniziativa personale, l'impegno, l'organizzazione sono evidenti e costanti.          I contributi personali al lavoro e all'apprendimento sono di buona qualità e dotati di spirito critico.</p>	<p><b>Spazio e figure</b>          Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro).</p> <p>Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano.</p>
<b>10</b>	<p>Le conoscenze sono complete, articolate, ben collegate e consolidate.          L'applicazione delle conoscenze negli usi e nelle procedure e le abilità di svolgere consegne e risolvere problemi sono autonome, consapevoli e si adattano a contesti nuovi e situazioni complesse, anche con la capacità di operare riadattamenti alle tecniche e alle strategie di lavoro.          L'iniziativa personale, l'impegno, l'organizzazione sono evidenti e costanti.          I contributi personali al lavoro e all'apprendimento sono significativi, critici, originali e utili al miglioramento del proprio e dell'altrui lavoro.</p>	

Conoscere definizioni e proprietà (angoli, assi di simmetria, diagonali, ...) delle principali figure piane (triangoli, quadrilateri, poligoni regolari, cerchio).

Determinare l'area delle figure piane utilizzando le più comuni formule.

Conoscere il Teorema di Pitagora e le sue applicazioni in matematica e in situazioni concrete.

Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.

#### **Relazioni e funzioni**

Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà.

Esprimere la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa.

Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche o ricavate da tabelle.

#### **Dati e previsioni**

Rappresentare insiemi di dati.

### CL. 3<sup>A</sup>

VOTO/LIVELLO	DESCRIZIONE DEL LIVELLO	APPRENDIMENTI ( da Curricolo d'istituto) VEDI 2 <sup>a</sup> colonna sez. A Traguardi formativi del Curricolo
<b>4</b>	<p>Le conoscenze sono molto frammentarie, poco significative per l'apprendimento, non consolidate.</p> <p>L'applicazione delle conoscenze negli usi e nelle procedure è meccanica e non consapevole.</p> <p>Le abilità di svolgere compiti e risolvere problemi sono di tipo esecutivo e dipendenti da precise istruzioni e costante controllo dell'adulto.</p> <p>L'iniziativa personale e l'impegno nell'apprendimento sono episodici e non sorretti da autoregolazione e organizzazione dei tempi, delle strategie e dei materiali.</p>	<p><b>Numeri</b></p> <p>Eseguire addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni, ordinamenti e confronti tra i numeri conosciuti (numeri naturali, frazioni, numeri decimali e relativi), quando possibile a mente oppure utilizzando gli usuali algoritmi scritti, le calcolatrici.</p> <p>Dare stime approssimate per il risultato di una operazione e controllare la plausibilità di un calcolo.</p>
<b>5</b>	<p>Le conoscenze sono frammentarie e poco consolidate, anche se significative per l'apprendimento.</p> <p>L'applicazione delle conoscenze negli usi e nelle procedure è poco consapevole, presenta errori.</p> <p>Le abilità di svolgere consegne e risolvere problemi dipendono da precise istruzioni e supervisione dell'adulto o di compagni più esperti.</p> <p>L'iniziativa personale e l'impegno nell'apprendimento necessitano di miglioramento nell'autoregolazione e nell'organizzazione dei tempi, delle strategie e dei materiali.</p>	<p>Rappresentare i numeri conosciuti sulla retta.</p> <p>Utilizzare scale graduate in contesti significativi per le scienze e per la tecnica.</p> <p>Utilizzare il concetto di rapporto fra numeri o misure ed esprimerlo sia nella forma decimale, sia mediante frazione.</p>
<b>6</b>	<p>Le conoscenze sono essenziali, non sempre collegate, ma significative per l'apprendimento.</p> <p>L'applicazione delle conoscenze negli usi e nelle procedure non è del tutto consapevole, presenta errori.</p> <p>Possiede abilità di svolgere consegne e risolvere problemi semplici, supportate da istruzioni dell'adulto o di compagni più esperti.</p> <p>L'iniziativa personale e l'impegno nell'apprendimento sono evidenti, ma vanno incrementate l'organizzazione dei tempi, dei materiali e delle strategie di lavoro.</p>	<p>Utilizzare frazioni equivalenti e numeri decimali per denotare uno stesso numero razionale in diversi modi.</p> <p>Comprendere il significato di percentuale e saperla calcolare utilizzando strategie diverse.</p>
<b>7</b>	<p>Le conoscenze sono significative per l'apprendimento e consolidate.</p> <p>L'applicazione delle conoscenze negli usi e nelle procedure, una volta acquisite le istruzioni fondamentali, è sufficientemente autonoma,</p>	<p>Utilizzare la notazione usuale per le potenze</p>

	<p>ma non sempre del tutto consapevole.          Possiede abilità di svolgere consegne e risolvere problemi in contesti e situazioni note in modo autonomo.          L'iniziativa personale e l'organizzazione sono buoni, sono da migliorare le strategie di lavoro e l'uso di conoscenze e abilità in contesti nuovi.</p>	<p>con esponente intero positivo, consapevoli del significato e le proprietà delle potenze per semplificare calcoli e notazioni.</p> <p>Conoscere la radice come operatore inverso dell'elevamento a potenza.</p>
<b>8</b>	<p>Le conoscenze sono articolate e consolidate.          L'applicazione delle conoscenze negli usi e nelle procedure è corretta, autonoma e consapevole.          Possiede abilità di svolgere consegne e risolvere problemi in contesti noti in modo autonomo.          L'iniziativa personale, l'impegno, l'organizzazione, le strategie di lavoro sono evidenti e stabilizzate in contesti noti; l'orientamento in situazioni nuove richiede tempi di adattamento.</p>	<p>Dare stime della radice quadrata.</p> <p>Utilizzare la proprietà associativa e distributiva per raggruppare e semplificare, anche mentalmente, le operazioni.</p> <p>Eseguire espressioni di calcolo con i numeri conosciuti, essendo consapevoli del significato delle parentesi e delle convenzioni sulla precedenza delle operazioni.</p>
<b>9</b>	<p>Le conoscenze sono complete, articolate e consolidate.          L'applicazione delle conoscenze negli usi e nelle procedure e le abilità di svolgere compiti e risolvere problemi sono autonome, consapevoli e si adattano a contesti e situazioni nuovi e di una certa complessità.          L'iniziativa personale, l'impegno, l'organizzazione sono evidenti e costanti.          I contributi personali al lavoro e all'apprendimento sono di buona qualità e dotati di spirito critico.</p>	<p>Saper operare con monomi e polinomi e risolvere equazioni di primo grado.</p> <p><b>Spazio e figure</b>          Riprodurre figure e disegni geometrici, utilizzando in modo appropriato e con accuratezza opportuni strumenti (riga, squadra, compasso, goniometro).</p>
<b>10</b>	<p>Le conoscenze sono complete, articolate, ben collegate e consolidate.          L'applicazione delle conoscenze negli usi e nelle procedure e le abilità di svolgere consegne e risolvere problemi sono autonome, consapevoli e si adattano a contesti nuovi e situazioni complesse, anche con la capacità di operare riadattamenti alle tecniche e alle strategie di lavoro.          L'iniziativa personale, l'impegno, l'organizzazione sono evidenti e costanti.          I contributi personali al lavoro e all'apprendimento sono significativi, critici, originali e utili al miglioramento del proprio e dell'altrui lavoro.</p>	<p>Rappresentare punti, segmenti e figure sul piano cartesiano.</p> <p>Conoscere definizioni e proprietà (angoli, assi di simmetria, diagonali, ...) delle principali figure piane (triangoli, quadrilateri, poligoni regolari, cerchio).</p> <p>Determinare l'area delle figure piane</p>

utilizzando le più comuni formule.

Conoscere il Teorema di Pitagora e le sue applicazioni in matematica e in situazioni concrete.

Riconoscere figure piane simili in vari contesti e riprodurre in scala una figura assegnata.

Conoscere il numero  $\pi$ .

Calcolare l'area del cerchio e la lunghezza della circonferenza e delle loro parti, conoscendo il raggio, e viceversa

Calcolare l'area e il volume delle figure solide più comuni e darne stime di oggetti della vita quotidiana.

Risolvere problemi utilizzando le proprietà geometriche delle figure.

### **Relazioni e funzioni**

Interpretare, costruire e trasformare formule che contengono lettere per esprimere in forma generale relazioni e proprietà.

Esprimere la relazione di proporzionalità con un'uguaglianza di frazioni e viceversa.

Usare il piano cartesiano per rappresentare relazioni e funzioni empiriche o ricavate da tabelle, e per conoscere in particolare le funzioni del tipo  $y=ax$ ,  $y=a/x$  e i loro grafici e collegare le prime due al concetto di proporzionalità.

Esplorare e risolvere problemi utilizzando

equazioni di primo grado.

**Dati e previsioni**

Rappresentare insiemi di dati.

In situazioni significative, saper calcolare frequenze assolute, relative e percentuali.

Utilizzare valori medi (moda, mediana, media aritmetica).

In semplici situazioni aleatorie, individuare gli eventi elementari, assegnare a essi una probabilità, calcolare la probabilità di qualche evento.